

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-93535

(P2003-93535A)

(43)公開日 平成15年4月2日(2003.4.2)

(51)Int.Cl.
A 62 C 27/00

識別記号
508

F I
A 62 C 27/00

テマコード(参考)
508 2E189

審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 5 頁)

(21)出願番号

特願2001-292949(P2001-292949)

(22)出願日

平成13年9月26日(2001.9.26)

(71)出願人 391043240

日本機械工業株式会社

東京都中央区京橋3丁目1番2号

(72)発明者 富松 明男

東京都中央区京橋3丁目1番2号 日本機
械工業株式会社内

(74)代理人 100082669

弁理士 福田 賢三 (外2名)

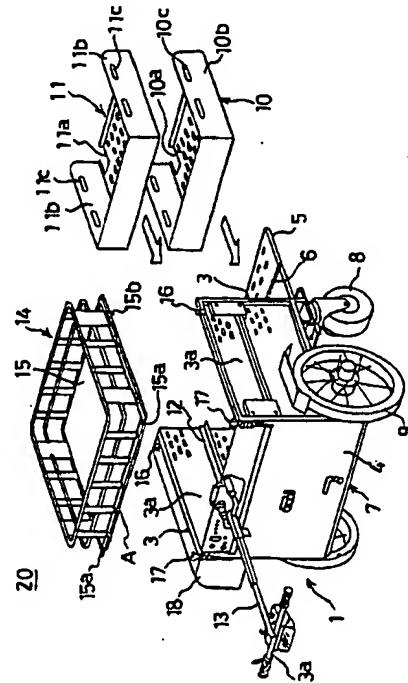
Fターム(参考) 2E189 AB05 LB01

(54)【発明の名称】 消火ホース運搬車

(57)【要約】

【課題】 消火ホースの連結、または、消火作業後に連結された消火ホースの連結部を解除して再び1本、1本の単体に分解する作業を省略した消火ホース運搬車を提供する。

【解決手段】 ホース収容部と、このホース収容部に取付けられた車輪と、前記ホース収容部に取付けられた操舵杆と、前記ホース収容部に格納される複数の引き出しとからなり、前記ホース収容部は、後面に扉を有した箱状で、対向する内側側面に前記引き出しの両下端部を指示するガイドレールを備え、少なくとも2段目以上の前記引き出しの底面には、上下のホースを接続するための切欠部を有するように消火ホース運搬車を構成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホース収容部と、このホース収容部に取付けられた車輪と、前記ホース収容部に取付けられた操舵杆と、前記ホース収容部に格納される複数の引き出しとからなり、

前記ホース収容部は、後面に扉を有した箱状で、対向する内側側面に前記引き出しの両下端部を支持するガイドレールを備え、

少なくとも2段目以上の前記引き出し底面には、上下のホースを接続するための切欠部を有する、
ことを特徴とする消火ホース運搬車。

【請求項2】 請求項1記載の消火ホース運搬車において、
最下段の前記引き出しに前記切欠部を設けた、
ことを特徴とする消火ホース運搬車。

【請求項3】 請求項1記載または請求項2記載の消火ホース運搬車において、

前記ホース収容部は、後面に扉を有し、上面が開放したホース収容部本体と、このホース収容部本体の上面に着脱可能に取付けられた上棚とで構成されている、
ことを特徴とする消火ホース運搬車。

【請求項4】 請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の消火ホース運搬車において、
前記複数の引き出しの両側面部に把持部設けた、
ことを特徴とする消火ホース運搬車。

【請求項5】 請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の消火ホース運搬車において、
前記複数の引き出しは、ホースを蛇行させて4本または5本載せることのできる大きさである、
ことを特徴とする消火ホース運搬車。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は消火ホースを積載して運搬する消火ホース運搬車に関するものであり、特に消防自動車に搭載される消火ホース運搬車に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の消火ホース運搬車は、左右一対のキャスターと左右一対の駆動輪と走行駆動用モーターとを有する車体と、消火ホースを収容するように該車体の上に固着されたホース収容部と、消火ホースや付属の装備品などを載せるためにホース収容部の上に固着されたホース搭載部とを備えて構成されている。

【0003】消火に使用される前の乾燥状態のホースは、蛇行状に折り畳まれてホース収容部に収容され、消火ホース運搬車で火災現場へ運ばれていく。そして、火災現場で消火作業を終えた消防自動車は、消火ホース運搬車を載せて消防署等に戻ると、ホース収容部にホースを収容した消火ホース運搬車を所定の洗い場等へ移動させ、濡れて汚れたホースを洗ってから乾燥させ、乾燥後、ホースを再び蛇行状に折り畳んで消火ホース運搬車

のホース収容部に収めて次回の消火作業に備えている。

【0004】また、使用済のホースの洗浄および乾燥作業には時間がかかることから、特開平8-336610号公報に示される消火ホース運搬車は、ホース収容部を交換可能に構成して、使用済のホースを収容した正規のホース収容部と乾燥済みのホースを収容した予備のホース収容部を交換することで、消火ホース運搬車は、ホース収容部に使用済のホースの再使用のための作業の終了を待たずに乾燥済みのホースを短時間で装着して、次回の消火作業に備えることができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、消火ホース運搬車には、消火ホースがホース収容部に、数本～10数本収容されて運ばれていき、火災現場で必要な長さに連結されて使用される。そして、消火に使用された後のホースは、連結された状態では消火ホース運搬車のホース収容部に収容できないため、連結部を解除して再び1本、1本の単体に分解されてホース収容部に収容されて回収されるが、迅速な消火が求められる火災現場で

多くのホースを個々に連結して、その火災現場で必要な長さの消火ホースに完成させる作業は消火作業を遅らせる要因であり改善が要求されている。

【0006】また、消火作業後に、水で濡れて重くなっている消火ホースの連結部を解除して再び1本、1本の単体に分解する作業も、混雑している火災現場での消防士の作業効率を悪いものにしており、この点でも改善が要求されている。

【0007】本発明は、このような課題に鑑みてなされたものであり、火災現場での作業効率を改善し、消火ホースの連結、または、消火作業後に連結された消火ホースの連結部を解除して再び1本、1本の単体に分解する作業を省略して、火災現場での作業効率を向上した消火ホース運搬車を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために請求項1記載の発明は、ホース収容部と、このホース収容部に取付けられた車輪と、前記ホース収容部に取付けられた操舵杆と、前記ホース収容部に格納される複数の引き出しとからなり、前記ホース収容部は、後面に扉を有した箱状で、対向する内側側面に前記引き出しの両下端部を指示するガイドレールを備え、少なくとも2段目以上の前記引き出しの底面には、上下のホースを接続するための切欠部を有する消火ホース運搬車である。

【0009】ホース収容部を複数の引き出しで構成することで、1つの引き出しに載置されるホースの数を例えれば、1人で持ち運べる程度等の適当な重さに制限できる。また、2段目以上の引き出しの底面に切欠部を有するので、上段の引き出しに載置されたホースの先端をこの引き出しの底面の切欠部から引き出すだけで、下段の引き出しに載置されたホースと段を変えて簡単にホース

を連結できる。そして、消火ホース運搬車が火災現場に到着したときに、ホース収容部から連結した状態で、そのまま引き出すことができる。

【0010】また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の消火ホース運搬車において、最下段の前記引き出しに前記切欠部を設けたものである。

【0011】ホース収容部に格納される複数の引き出しの全ての引き出しの底面に切欠部を設けておけば、複数の引き出しは順番を問わず、ホース収容部の任意の段に格納しても、引き出しの段を変えてホースを連結することができる。

【0012】また、請求項3記載の発明は、請求項1記載または請求項2記載の消火ホース運搬車において、前記ホース収容部は、後面に扉を有し、上面が開放したホース収容部本体と、このホース収容部本体の上面に着脱可能に取付けられた上棚とで構成されているものである。

【0013】火災現場では消火ホース運搬車は、消火ホースを使用する際に、ホース収容部本体から上棚と複数の引き出しが周囲に散乱した状態となるが、消火作業後には、後面の扉を締めることで収容部本体を箱状のリヤカーに形成でき、消火ホースは連結された長い状態のまま、収容部本体に収容して運ぶことができる。

【0014】また、請求項4記載の発明は、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の消火ホース運搬車において、前記複数の引き出しの両側面部に把持部を設けたものである。

【0015】火災現場で消火ホースを使用する際に、ホース収容部に格納されている複数の引き出しは、その両側面部に設けた把持部を手で持って引き出せるのでホースの取り出しが容易となる。

【0016】また、請求項5記載の発明は、請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の消火ホース運搬車において、前記複数の引き出しは、ホースを蛇行させて4本または5本載せることのできる大きさとしたものである。

【0017】ホースは1本の単体で、通常、(直径)65mm、(長さ)約20m、(重さ)10kgであり、引き出しの重さを軽量(500g~1kg程度)にしておけば、ホースは4本または5本載せて使用する場合の引き出しの重さは40kg~50kg程度であり、作業員1人でも持ち運ぶことができる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、実施の形態を示す図面に基づいて本発明を詳細に説明する。図1、図2は、本発明に係る遊技盤詫取装置の一実施形態を示したもので、図1は消火ホース運搬車の分解斜視図、図2は消火ホース運搬車の斜視図である。

【0019】図1、図2において、この車体1は、略四角形状の底面部を構成する基台2に固定された左右一対

のキャスター8、8と左右一対の駆動輪9、9とを走行機構として有しており、基台2の裏面に固定された図示しないモーターMを作動させて駆動輪9を駆動することによって運搬車が自力走行できるようになっている。尚、側面ケース18には、ホース接続用の備品が収納されている。

【0020】また、基台2の両駆動輪9、9側の対向する両辺に四角いフレーム枠3、3が立設され、さらにフレーム枠3、3には多孔の側板3a、3aが装着されている。基台2と両フレーム枠3、3の両駆動輪9側の各端部には前面板4が接合されている。基台2のキャスター8、8側の後縁には、開閉可能に蝶番で結合して後扉5を設けている。後扉5は、開いた状態では、キャスター8、8側上に立設したフレーム枠3、3に固定されたチェーン6、6で支持されて、基台2と略面に固定される。また、後扉5は、側面に設けたピン5aを、フレーム枠3、3に固定されたストッパー金具19に係合するところで閉じられる。後扉5を閉じると、後扉5は基台2と両フレーム枠3、3及び前面板4とともに上面が開放した箱状のホース収容部本体7を形成する。

【0021】また、ホース収容部本体7を形成している両フレーム枠3、3の対向する内側側面には、基台2の面と所定の高さを保って、1対のガイドレール12、12が固定されている。引き出し10、11は、前面板だけが低く形成された箱体で、両側面部を形成する側板10b、11bの各々には、孔で形成した把持部10c、11cが設けられ、引き出し10、11は、手で持って引き出すことができるようになっている。また、引き出し10、11は、それぞれ多孔の底板で底面が形成され、各底面には四角い切欠き10a、11aが設けられている。

【0022】そして引き出し10、11には、図示しないが、乾燥状態のホースが蛇行状に折り畳まれて載置され、この状態で引き出し10は、ホース収容部本体7の基台2上に収容され、また、蛇行状に折り畳まれたホースが載置された引き出し11は、1対のガイドレール12、12上に載置されて押し込まれ、引き出し11の両下端部をガイドレール12、12で支持され、ホース収容部本体7に格納される。こうしてホース収容部本体7の最下段には、引き出し10が格納され、引き出し10の上段には、引き出し11が格納される。

【0023】また、前面板4には外部に向かって延長するように操舵杆13の根元側の一端が固定される。この操舵杆13の他端には、アクセル、ブレーキ等の操縦機構を構成する操縦ハンドル13aが装着されており、消防員が操舵杆2を握り、該操縦ハンドル13aを操作することで、運搬車を操縦することができるようになっている。

【0024】ホース搭載部14は、少数本の消火ホースや付属の装備品などを搭載するためのものであるが、こ

これらの搭載物を取り出しやすいように上方が開いた比較的浅い箱形あるいはカゴ形に形成されたものとなっている。そして、この例のホース搭載部14は底板15が設けられたものとなっているが、この底板15の1辺Aには左右一対のフック15a, 15bが設けられている。さらに、底板15の辺Aの両側邊でフック15aから一定位置離れたところに、左右一対のストッパー・ピン15b, 15bが設けられている。

【0025】そして、ホース収容部本体7の上にホース搭載部14を載せて、ホース搭載部14側のストッパー・ピン15b, 15bを車体1側のピン受け部16, 16に嵌合させると共に、ホース搭載部14側のフック15a, 15bをホース収容部本体7側のファスナー17, 17に結合させることによって、ホース搭載部14がホース収容部本体7の上に装着され、ホース収容部本体7にホース搭載部14による上棚が設けられる。

【0026】次に、消火ホース運搬車20の動作を説明する。消火ホース運搬車20は、ホース収容部本体7に複数の引き出し10, 11が格納され、1つの引き出しの大きさは、蛇行させて引き出しに載置されるホースの数を4本または5本載せて使用する大きさとなっている。ホースは1本の単体で、通常、(直径)65mm、(長さ)約20m、(重さ)10kgであり、引き出しの重さは軽量(500g~1kg程度)にしてあるので、ホースは4本または5本載せて使用する場合に引き出しの重さは40kg~50kg程度であり、作業員1人でも持ち運ぶことができるので、消火ホース運搬車20への消火ホースの積み込み作業は、作業員1人で可能である。

【0027】そして、火災が発生すると、消火ホース運搬車20は消防自動車に載せられて火災現場へ運ばれていく。ホース収容部本体7に格納される全ての引き出し10, 11の底面には、四角い切欠き10a, 11aが設けられているので、移動する車中では、上段の引き出しに載置されたホースの先端を、引き出しの底面の切欠部から引き出して、下段の引き出しに載置されたホースと段を変えて連結する作業が行われる。そして、消火ホース運搬車が火災現場に到着して消火ホースを使用する際に、ホース収容部本体7に格納されている複数の引き出し10, 11の両側面部を形成する側板18, 18の各々に設た孔による把持部11b, 11bを、手で持って、引き出し10, 11を引き出し、連結した状態のホースをそのまま引き出して直ちに消火作業に使用する。

【0028】火災現場では消火ホース運搬車は、消火ホースを使用する際に、ホース収容部本体7から上棚と複数の引き出しが周囲に散乱した状態となるが、消火作業後には、後面の扉を締めることで収容部本体を箱状のリヤカーに形成でき、消火ホースは連結された長い状態のまま、ホース収容部本体7に収容し、さらにホース収容部本体7の上にホース搭載部14を装着すれば、収容し

きれなかったホースをホース搭載部14に搭載して、これらのホースを全て回収して運ぶことができる。

【0029】その後、消火ホース運搬車20が消防自動車に載せられて消防署等に戻ると、消火ホース運搬車20は、消防自動車から降ろされる。そして、連結された長い状態のままのホースを車体1から降ろす。そして、既に洗浄乾燥済みのホースを搭載した別の引き出しをホース収容部本体7に装着する。こうして次の消火活動に使用可能なホースを搭載した消火ホース運搬車は、直ちに元の消防自動車に載せられ、迅速に次の消火活動に備えることができる。

【0030】

【発明の効果】このように本発明によれば、引き出しの底面に切欠部を有するので、上段の引き出しに載置されたホースの先端をこの引き出しの底面の切欠部から引き出すだけで、下段の引き出しに載置されたホースと段を変えて簡単にホースを連結できる。そして、消火ホース運搬車が火災現場に到着したときに、ホース収容部から連結した状態で、そのまま引き出すことができる。

【0031】また、火災現場では消火ホース運搬車は、消火ホースを使用する際に、ホース収容部本体から上棚と複数の引き出しが周囲に散乱した状態となるが、消火作業後には、後面の扉を締めることで収容部本体を箱状のリヤカーに形成でき、消火ホースは連結された長い状態のまま、収容部本体に収容して運ぶことができる等、実用性に優れた自走式の消火ホース運搬車を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示す消火ホース運搬車の分解斜視図である。

【図2】同実施の形態の消火ホース運搬車の斜視図である。

【符号の説明】

- 1 車体
- 2 基台
- 3 フレーム枠
- 3a 多孔の側板
- 4 前面板
- 5 後扉
- 5a ピン
- 6 チェーン
- 7 ホース収容部本体
- 8 キャスター
- 9 駆動輪
- 10, 11 引き出し
- 10a, 11a 切欠き
- 10b, 11b 側板
- 10c, 11c 把持部
- 12 ガイドレール
- 13 操舵杆

13a 操縦ハンドル

14 ホース搭載部

15 底板

15a フック

15b ストップバーピン

16 ピン受け部

17 ファスナー

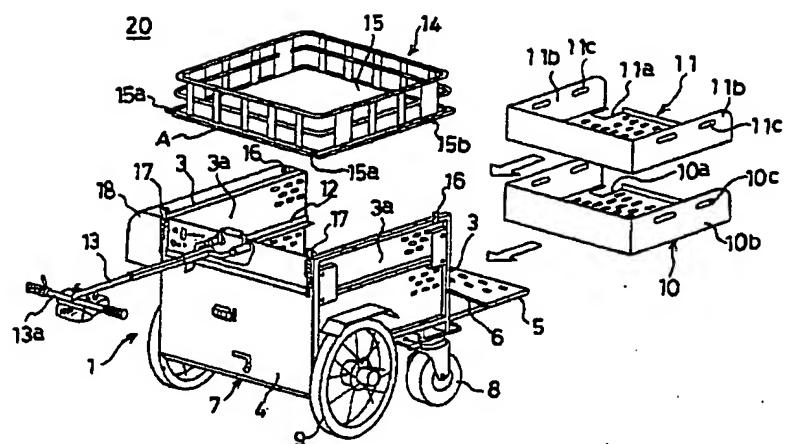
18 側部ケース

19 ストップバーフィット

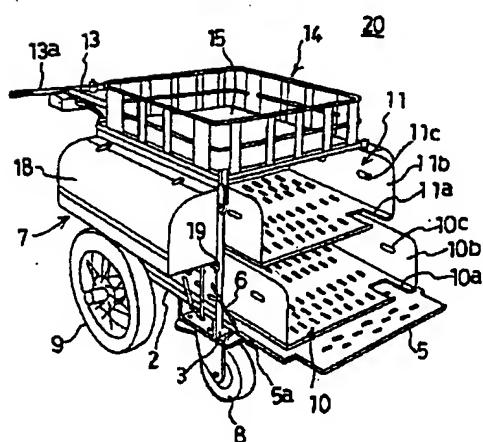
20 消火ホース運搬車

M モーター

【図1】



【図2】



PAT-NO: JP02003093535A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003093535 A

TITLE: FIRE HOSE CARRYING VEHICLE

PUBN-DATE: April 2, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOMIMATSU, AKIO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NIPPON KIKAI KOGYO KK	N/A

APPL-NO: JP2001292949

APPL-DATE: September 26, 2001

INT-CL (IPC): A62C027/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a fire hose carrying vehicle that eliminates the work of connecting fire hoses or releasing the connections of the fire hoses connected and disassembling to single hoses one by one after firefighting.

SOLUTION: The fire hose carrying vehicle is composed of a hose storage section, wheels mounted to the hose storage section, a steering rod attached to the hose storage section, and a plurality of drawers stored in the hose storage section. The hose storage section takes the shape of a box having a door in the rear face, and has guide rails indicating both lower ends of the drawers on

the facing inner sides. There are notches to connect a vertical hose at the bottoms of at least the second and upper drawers.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO